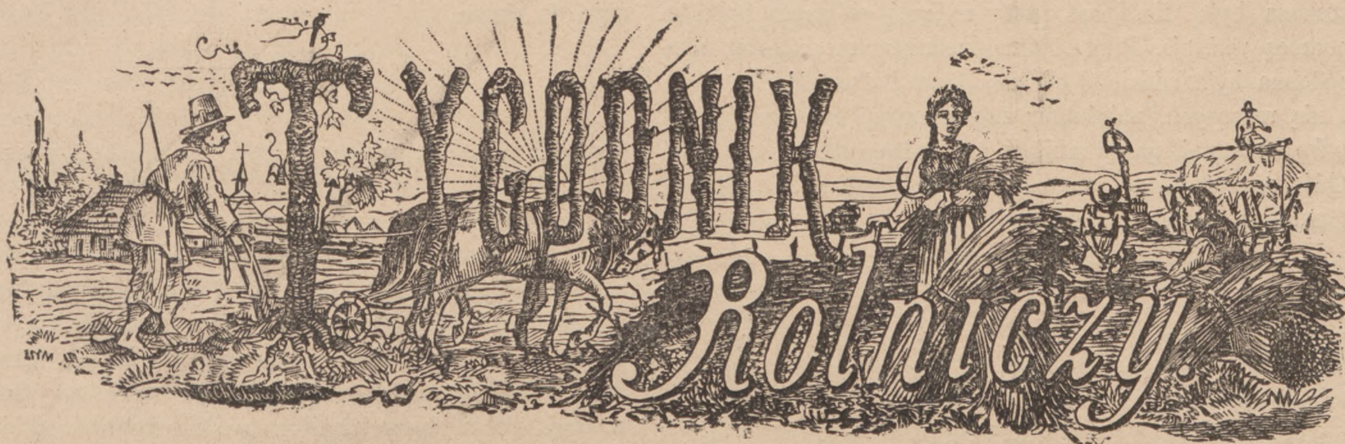
Nr. 18. Kraków, 30 Kwietnia 1892. Rok IX



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik" 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy" wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.
Zamówienia na „Tygodnik", i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika", przy ulicy Garbarskiej l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Rozmaita zdolność produktywna pewnych odmian lucerny.

Prof. Strebel w wydanej niedawno przez siebie książce „O niektórych doświadczeniach przeprowadzonych na polach próbnych w akademii rolniczej w Hohenheimie" zamieszcza szczegóły tyczące się zdolności produktywnej rozmaitych odmian lucerny. Pokup amerykańskiego nasienia lucerny na targach niemieckich, zarówno jak dające się słyszeć narzekania na nasienie włoskie, a pochwały nasienia prowanckiego, skłoniły prof. Strebla do przedsięwzięcia prób z rozmaitemi odmianami tej rośliny.

Do tych prób porównawczych użył pr. Strebel nasienia odmiany włoskiej amerykańskiej, prowanckiej i miejscowej; z powodu rozmaitych przyczyn użyto ziarna oryginalnego, starając się o ile możności o jednakową dobroć nasienia. Ziarno amerykańskie było odznaczająco wielkie, włoskie zaś małe i jasno żółte.

Pole próbne podzielone na 4 parcele, mające 3·53 arów objętości, położone było w miejscu słonecznem i otwartem, grunt miało głęboko gliniasty, przedplony w latach poprzednich jednakowe, w jesieni głęboko było zorane, w zimie nawiezione żużlami Thomasa, a na wiosnę do siewu stosownie uprawione. Siew ten uskuteczniono 25 kwietnia rzutem i odrębnem nasieniem dla łatwiejszego badania rozwoju roślin.

Nasienie powschodziło jednostajnie na wszystkich czterech parcelach, ale już w połowie czerwca dało się spostrzegać na lucernie amerykańskiej jakoby więdnienie listków, które oprócz tego pokryły się rosą mączną (Erysiphe martii), liście zaś włoskiej i prowanckiej odmiany pozostały zupełnie czyste. Różnica ta nie może być uważaną za przypadkową, a doświadczenia przeprowadzone w Zurychu przez dr. Strebla stwierdziły to przypuszczenie. Wszystkie parcele próbne zostały skoszone z końcem czerwca z powodu zanieczyszczenia chwastami, zbiór ten nie mógł być zatem wzięty w rachubę. Późniejszy, t. j. drugi porost z tegoż samego roku uległ przy lucernie amerykańskiej tym samym przypadłościom, w drugim zaś i trzecim roku objawy te zmniejszyły się znacznie, wszelako parcela ta była niedostatecznie i rzadko porośnięta i wyglądała jak wysilone już lucernisko. Nasienie amerykańskie okazało się zatem bardzo czułe na pleśń i bardzo mało odporne na mrozy; tylko najwytrwalsze krzaki ocalały. Zupełnie inaczej stało się z odmianą włoskiej i prowanckiej lucerny, które bynajmniej nie były pleśnią dotknięte i odznaczały się zielonością i gęstym, soczystym porostem przy zżółkłej i nędznej lucernie amerykańskiej. Odmiana włoska krzewiła się na wiosnę wcześniej od prowanckiej i prędzej odnawiała się po każdej kośbie, wskutek tego przypuszcza p. Strebel, że odmiana ta mogłaby być koszona więcej razy aniżeli inne. W całym ciągu ostatnich 3-ech lat próbnych lucerna włoska pozostała najtęższą. Starania około lucerny w latach ostatnich ograniczały się

na silnem zbronowaniu jej na wiosnę i przestrzeganiu by w porze gorącej tylko w godzinach popołudniowych koszona była, ilość zaś paszy zielonej obliczaną była za pomocą ważenia. Przy zbiorze lucerny amerykańskiej niepodobna była oddzielić od niej traw i chwastów pospołu z nią rosnących, należałoby zatem przyjąć znacznie niższą cyfrę zebranej paszy aniżeli ta, którą podano w tabeli. Zbiór paszy zielonej w czasie trzechletniej próby, przedstawia się w ten sposób:

Pokos	Data pokosów.	Lucerna włoska.	Lucerna amerykań.	Lucerna prowanc.	Lucerna mieszanego pochodzenia
	1889	kilg.	kilg.	kilg.	kilg.
I.	19 sierpnia	660	486	636	520
II.	19 września	354	150	300	224
Razem w r. 1889		1014	636	936	744
	1890				
I.	2 czerwca	742	530	632	736
II.	15 lipca	580	374	490	520
III.	15 sierpnia	670	450	600	460
Razem w r. 1890		1992	1354	1722	1716
	1891				
I.	1 maja	750	500	650	650
II.	9 lipca	675	450	558	468
III.	18 sierpnia	388	289	322	325
IV.	5 paździer.	275	170	180	240
Razem w r. 1891		2088	1409	1710	1683
	Zestawienie ogólne				
Ilość zbioru					
	1889	1014	636	936	744
	1890	1992	1354	1722	1716
	1891	2088	1409	1710	1683
Razem		5094	3399	4368	4113
W stosunku do lucerny włoskiej przyjętej jako =		100	66·7	85·7	81·3

Zestawienie to dowodzi, że odmiana włoska dała zbiór najwyższy tak w pojedynczych cyfrach każdego roku, jako też w ogólnej sumie trzechletniego zbioru przy uprawie próbnej wszystkich czterech odmian. Zbiór ten przewyższał około $^1/_6$ zbiór lucerny prowanckiej, a o $^1/_3$ lucerny amerykańskiej. Dodać jeszcze należy, że ta ostatnia przy końcu trzeciego roku była już wyczerpaną, włoska zaś i prowancka mogła jeszcze trwać kilka lat dłużej. Okazuje się ostatecznie, że lucerna amerykańska nie nadaje się całkiem do uprawy w naszych stosunkach, a dwie odmiany europejskie poddane równoczesnej próbie, zyskały zupełną przewagę, szczególnie odmiana włoska, którą łatwiej nabyć można, aniżeli prowancką.

Gdyby nawet lucerna włoska o rok krócej trwać miała aniżeli prowancka, to siła produkcyjna tej pierwszej odmiany zapewnia w ciągu czasu sześcioletniego większe korzyści, aniżeli siedmioletni zbiór lucerny prowanckiej.

Uwidoczniony przy powyższem zestawieniu mały stosunkowo plon lucerny, otrzymanej z nasienia niewiadomego pochodzenia, dowodzi, jak ważną jest rzeczą, by żądać zawsze dowodu pochodzenia nasienia, które mamy użyć do siewu. *K.*

Próby żywienia chrustem.

Dr. Ramann z Eberswaldu i właściciel dóbr Jena z Cöthen byli pierwsi, którzy myśl żywienia bydła drobno posiekanym i zakwaszonym chrustem podnieśli i wykonali. Próby te obudziły wielkie zajęcie w kołach gospodarzy i skłoniły pruskie ministerstwo rolnictwa do ofiarowania pewnej przestrzeni lasu dla przeprowadzenia naukowych prób z tym ważnym wynalazkiem i dokładnego zbadania praktyczności i użyteczności jego. Dr. Ramann zamieszcza w najnowszym zeszycie „Landw Jahrbücher" niektóre szczegóły prób, odbytych w tym celu przez akademię rol. w Popelsdorfie (obok Bonn), a wyniki tych prób nie będą zdaje się obojętne i dla naszych czytelników.

Cztery krowy użyte do próby należeły do rasy miejscowej i były własnością zakładu; czas próby naznaczono od 16 lutego do 31 marca, a po części do 11 kwietnia. Chrust składał się z najcieńszych gałązek wraz z pączkami ściętego w grudniu i styczniu średniego porostu białej i czerwonej buczyny. Średnica najgrubszego pręta wynosiła 1 cm., reszta zaś chrustu była daleko cieńsza. W braku odpowiedniej maszyny pocięto chrust na kawałki mające około 2 cm. długości, a 1 — 2 mm. grubości i zmiażdżono za pomocą stępy. Z powodu pewnych trudności sieczka ta nie mogła być co dzień sporządzaną, przygotowano ją więc od razu na cały tydzień, przechowując cienko rozesłaną w szpichlerzu. Okoliczność ta spowodowywała zbytnie wysychanie i ulatnianie się aromatycznych części zmiażdżonego chrustu; dla wynagrodzenia więc tej ujmy i pobudzenia krów do chętnego jedzenia owej karmy, mieszano ją z 1% świeżo zgniecionego słodu i zlewano obficie wodą, poczem ułożywszy tę mięszaninę w drewnianej kadzi w warstwie 80 — 100 cm. grubej, przykrywano ją deskami i przyciskano zlekka kamieniami. Pasza przyrządzona tym sposobem w południe, miała nazajutrz wskutek wytwarzającego się fermentu 40 — 45° ciepła, które przechowywało się w niej 6 — 8 godzin. Używaną była regularnie drugiego dnia po zatłoczeniu, a przed rozdaniem bydłu mieszano ją jeszcze z paszą pożywną i burakami.

Co się tyczy krochmalu, który stanowi podstawę tej paszy, przekonano się zapomocą badań mikroskopicznych, że im cieńsze i delikatniejsze są gałązki, tem więcej zawierają go w sobie; w grubych zaś prętach, mających średnicy około 0·5—1 cm., zawartość krochmalu tak jest nieznaczną, że paszę tę uważać już należy jako bezpożyteczny balast pokarmu. Chcąc zatem mieć dobrą i korzystną paszę, wybierać potrzeba tylko najcieńsze części chrustu

Ponieważ kiśnienie nie wywierało widocznej zmiany na tę paszę, zdając się więc wpływ swój ograniczać tylko na zawartość rozgniecionych już komórek roślinnych, dlatego dr. Ramann uznał je za niekorzystne tem bardziej, że kiszenie prowadzi za sobą nieuniknione spalenie się węglowodanów, co stanowi wielki ubytek części pożywnych. Zakwaszenie paszy nie miało również wpływu na smak jej, gdyż bydło jadło ją w suchym stanie równie chętnie jak w zakwaszonym. Nierozgniecione dostatecznie i wypełnione jeszcze częściami krochmalnemi komórki roślin, dające spostrzedz się w nawozie, świadczyły o niestrawności paszy, która oparła się działaniu kwasu żołądkowego. Zdawałoby się zatem pożądanem, by gałązki na paszę przeznaczone poddane były większemu zmiażdżeniu, n. p. starciu na trociny, dr. Ramann jednak nie uważa tego za stosowne, gdyż w takim razie bydło nie potrzebowałoby żuć i nie wytwarzałoby śliny, co również byłoby szkodliwem. Mielenie chrustu na mąkę, rozdzierając ścianki komórek roślinnych i czyniąc je strawnemi, umożliwiałoby dokładne wyzyskanie krochmalu, lecz będąc za kosztowne, musi być wykluczone; pozostaje zatem do zastosowania wyłącznie tylko krajanie i miażdżenie chrustu podług wspomnianego wyżej sposobu.

Żywienie tą paszą należy urządzić w ten sposób, by między nią a zwyczajną karmą zwierzęcą znajdował się peryod przejściowy, dający kwasom czas oswojenia się z nią. Peryod ten powinien trwać dopóty, dopóki codzienny wydatek mleka na nowo się nie ustali. Wtedy dopiero można zacząć dawać paszę chrustową, ile jej bydło zjeść zechce, ujmując zarazem poprzedniej paszy w tym samym stosunku, w jakim zostają zawarte w niej części pożywne do części pożywnych znajdujących się w chruście. Po tej próbie, należy wrócić do sposobu żywienia, który był używany przed dawaniem chrustu, a to dla łatwiejszego ocenienia i obrachowania dodatniego wpływu paszy tej na mleczność krów.

Ilość wydojonego mleka, waga gatunkowa i zawartość w niem tłuszczu, powinny być stwierdzone codziennie, żywa zaś waga bydła, do próby przeznaczonego, co drugi dzień. Wszystkie części paszy powinny poddane być analizie dla zbadania pożywnych jej składników i stopnia strawności zawartego w nich azotu. Pasza zadawana w peryodzie poprzedzającym dawanie chrustu i bezpośrednio po nim (od 4 do 15 lutego i od 1 do 11 kwietnia), składała się z 28 kg. siana, 15 kg. plew, 120 kg. buraków, 4 kg. makuchów z orzechów ziemnych, 8 kg. wywarów browarnych; w głównym peryodzie od 16 lutego do 31 marca z 20 kg. siana, 80 kg. buraków, z początku z 5 a później z 5·79 kg. makuchów z orzechów ziemnych, 8 kg. wywarów browarnych i przeciętnie z 56 kg. sieczki chrustowej. Od tej ostatniej, zmieszanej dla zaostrzenia apetytu z burakami i dodatkami pożywnemi, zaczynano zwykle karmienie krów; siano dostawały krowy na końcu.

Co się tyczy wykazanych w tabeli wyników karmienia, to względnie do żywej wagi (o ile takowa przy dopuszczalnej 5-cio procentowej chwiejności nawet przy normalnem żywieniu za podstawę wziętą być może) przekonano się, że żywienie sieczką z chrustu nie miało stałego wpływu na jej ubytek.

Względnie do produkcyi mleka, waga gatunkowa przed i po przejściowym peryodzie wynosiła stale 1·0325; w czasie zaś karmienia chrustem 1·0320, a zatem trochę mniej, odpowiednio zresztą do wyższej zawartości tłuszczu w mleku spowodowanej znaczniejszą ilością substancyj suchych, zawartych w dawkach chrustu w porownaniu do innej paszy.

Ogólna ilość mleka nie wykazała żadnego ubytku w czasie żywienia chrustem; produkcya mleka pozostała stałą z wyjątkiem pierwszych dni, w których dawki chrustu nie odpowiadały jeszcze całkowicie wartości paszy, użytej poprzednio (szczególnie pod względem zawartości proteinowców).

Co się tyczy pożywnej wartości tej paszy, okazało się z prób powyższych, że 56 kg. karmy chrustowej wywierają takiż sam skutek przy żywieniu, jak 8 kg. siana +15 kg. plew + 40 kg. buraków, jeżeli brakające części strawnego proteinu czemkolwiek zastąpić zdołano. Wyżej wymieniona żywność zawierała w strawnych częściach pożywnych 0·99 kg. prawdziwego proteinu, 0.34 kg. nieproteinu, 0·21 tłuszczu, 8·29 kg. bezazotowców i 3·68 kg. włókna drzewnego; karma chrustowa posiadała 0·77 kg. mniej proteinu strawnego, musiała zatem braną być w rachunek z 0.99 mniej 0·77 = 0·22 kg. proteinu strawnego.

Wartość pieniężną osiągnięto z zestawienia przeciętnej ceny 5 marek za 100 kg. siana, z ceną 100 kg. paszy chrustowej, wynoszącą 1·75 mk. Chcąc przeprowadzić porównanie paszy tej z słomą i plewami, które pod względem substancyi suchej najwięcej są do niej zbliżone, rachunek przedstawia się następująco:

100 kg. suchej substancyi plew kosztuje 3·60 mk.
100 kg. „ „ paszy chrust. koszt. 3·99 „

Sucha substancya paszy chrustowej posiada zetem wartość trochę tylko wyższą aniżeli wartość substancyi słomy i plew, ponieważ pasza ta zawiera w sobie bardzo małą zawartość części strawnych proteinu.

Ilość proteinu surowego w paszy chrustowej jest ta sama co w słomie z tą różnicą, że w tej ostatniej jest on strawniejszy; ujemna ta jednak strona chrustu wynagrodzoną jest wyższą zawartością węglowodanów, które w niej spostrzegamy.

Co się zaś tyczy opłacania się paszy chrustowej, to policzywszy koszta zakupna i mielenia chrustu, oraz zużytkowania 1 kg. słodu, cena 100 kg. wyniesie 1·55 mk. zestawiwszy cyfrę tę z poprzedniem ocenieniem paszy tej na 1·75 mk, pozostanie 20 fn. nadwyżki, którą mają się jeszcze pokryć koszta transportu z lasu do młyna i do domu.

Dr. Ramann podaje również zniżone ceny tej paszy w razie, gdyby mielenie lub miażdżenie jej mogło odbywać się w domu.

Urządzenie 4-o konnego motoru	. .	2,000 mk.
„ maszyny do krajania	.	250 „
„ przyrządu do miażdżenia		500 „
	Razem	2.750 „

Od tego procent amortyzacyjny . . . . . 275 mk.

dalej koszta przy robocie:

dziennie 300 kg. węgla á 2·4 fen.	. .	7·20 mk.
„ 1 „ smarowidła á 9·50 mk.		0·90 „
„ 2 ludzi do obsługi á 1·50 mk.		3·00 „
ogół kosztów dziennych		11·10 „
a zatem przez 180 dni		1998 mk.
	Ogólny koszt	2273 mk.

Ponieważ kamień młyński przy odpowiedniem nawet działaniu nie może zmleć przez dzień więcej nad 1000 kg., ogólna zatem ilość mlewa w czasie 180 dni zimowego peryodu wynosić będzie 180.000 kg., a koszta 100 kl. paszy chrustowej liczyć się będą po 1·31 marek. W zestawieniu więc wyżej wymienionej wartości paszy w cenie 1·75 mk. okaże się nadwyżka 44 fen. na 100 kg

W razie użycia „miażdżącego młynka“, używanego obecnie do odzierania kory garbarskiej, dr. Ramann podaje ceny znacznie niższe.

Urządzenie 5-cio konnego motoru	.	2,400 mk.
Zakupno maszyny do krajania	. .	275 „
„ młynka do gniecenia	. .	900 „
	Razem	3·575 mk.

10% amortyzacyi . . . . 357 mk.

dalej koszta roboty dziennej:

360 kg. węgla po 2·4 fen.	. . .	8·64 mk.
„ 1·5 „ smarowidła po 90 fen.		1·35 „
3 ludzi do obsługi po 1·50 mk.		4·50 „
ogólne koszta dzienne		14·49 mk.
„ „ w 180 dniach		2·609 mk.
	Razem	2·966 mk.

Ponieważ maszyna przerabia dziennie 1500 klg. chrustu, czyli 270.000 kg. w ciągu dni 180, zmiażdżenie zatem 100 kg. chrustu wynosić będzie 1·10 mk; potrzeba więc podług tego rachunku 1·20 mk. na wytworzenie 100 kg. paszy, a uzyskana przy tem nadwyżka wobec powyższej ceny 1·75 mk. wynosić będzie 55 fen.

Wykonywując czynności te w sposób powyższy, otrzymujemy w pierwszym wypadku, to jest przy przerabianiu 100 kg. chrustu dziennie w porze zimowej, 1400 kg. paszy, a zatem ilość potrzebną do wyżywienia 100 sztuk bydła dorosłego, w drugim zaś wypadku, to jest wtedy, gdy maszyna przerabia dziennie 150 kg. chrustu, otrzymujem dziennie 2100 kg. paszy, a zatem tyle ile jej potrzeba dla 150 sztuk bydła. Korzyść uzyskana w pierwszym wypadku wynosiłaby 1100 mk., w drugim zaś 2000 mk.

W latach ubogich w paszę i w słomę, w których wyżej podana cena siana z 5 n. p. mk. podniesioną być musi na 7 mk., dr. Ramann oblicza wartość paszy chrustowej na 2·40 mk., wskutek czego w pierwszym wymienionym wyżej wypadku okaże sie na 100 kg. paszy nadwyżka 1·10 mk., a w drugim razie 1·20 mk., ogólny zaś zysk 2750, względnie 4540 mk.

Koszta transportu nie są wymienione.

Wyniki swoich prób i obrachowań zestawia dr. Ramann w następujący sposób:

żywienie krów mlecznych gałęziami bukowemi okazało się możebne, przy użyciu 39% w stosunku do całej suchej substancyi paszy zadawanej krowie;

przyjmując cenę 5 marek jako przeciętną dla siana, wartość 100 kg. paszy chrustowej wynosić będzie 1.75 mk.

przy oszczędnem sporządzaniu tej paszy zyskuje się 20—55 fen. na 100 kg., w razie jednak gdyby cena chrustu podniosła się, zysk ten osiągnąć się nie da; w ogóle, im mniejszą jest cena zakupna i zwiezienia chrustu, a im wyższa cena słomy i siana, tem korzystniej przedstawia się rachunek paszenia chrustem.

Żywienie bydła chrustem zasługuje na szczególną uwagę w miejscowościach, w których koszt zakupna i transportu chrustu nie byłby wygórowany, a zatem przedewszystkiem w okolicach lesistych. Gospodarstwa znaczniejsze mogłyby się zaopatrzyć wtedy we własne maszyny do krajania i gniecenia chrustu, dla ubogich zaś ludzi pozostałyby tartaki lub urządzenia wspólne motorów wodnych z pomocą zarządu leśnego.

Upowszechnienie tego sposobu żywienia podniosłoby z jednej strony dochody z lasów, z drugiej zaś strony zabezpieczyłoby potrzeby gospodarstw ubogich w paszę, mianowicie w latach, w których brak jej ogólnie czuć się daje. Główną zaletą systemu tego widzi p. Ramann w tem właśnie, że najwięcej korzyści odniosłyby z niego okolice, gospodarujące najmniej nakładowo, a zatem te, na których coraz więcej ogranicza się chów bydła, nie świetne w ogóle przynoszący korzyści w czasach obecnych. Wzgląd ten zdaniem dra Ramanna najwyższej jest doniosłości tak pod względem ekonomicznym jak gospodarskim, pominąwszy już wszystkie korzyści lasowe i klimatyczne, wynikające z zaprzestania grabienia ściółki, a użycie w tym celu słomy, która dotychczas spasaną była, zastąpienie zaś tej ostatniej chrustem, który w każdym razie w las usuwanym być musi.

Na podstawie przeprowadzonych przez siebie obrachowań, dr. Ramann uważa żywienie chrustem za niekorzystne w okolicach nie będących w pobliżu lasów, tam bowiem koszta produkcyi tej paszy przewyższałyby zysk, osięgnięty przy jej skarmianiu. Chrust może być tylko uważany jako pasza obiętościowa w ścisłem tego słowa znaczeniu, nie może zatem pokryć tak wysokich kosztów przesełki jak słoma, gdyż zawartość suchych substancyj chrustu, a więc wartość jego w stosunku do słomy ma się jak 80 do 100. Wykazy wyżej przytoczone dowodzą, że obniżenie wagi chrustu zapomocą wysuszenia nie przyniosłoby żadnej korzyści z powodu, że w miarę wysuszania traci on również na swej strawności. *K.*

KRONIKA MLECZARSKA.

Dnia 4 kwietnia r. b. w porze południowej odbyło się posiedzenie Oddziału stanisławowskiego Towarzystwa gospodarczego galicyjskiego. Na porządku dziennym znajdowała się między innemi i konferencya instruktora mleczarstwa dla Galicyi p. Massalskiego. Po obiedzie przedstawiono rzecz nową, mianowicie doświadczenia mleczarskie w celu zapoznania publiczności z centryfugą, a to wobec pań.

Na posiedzeniu południowem omówiono różne sprawy mleczarskie, a mianowicie rozbierano kwestye cen mleka w okręgu stanisławowskim. W okolicy miast płacą hurtownie za garniec w lecie 20, w zimie 24 centy, dalej zaś miasta 12 i 16 centów. Ceny te są zwykłe w całym naszym kraju i przy nich wyrób masła i sera dobrze się rentować może. W wielu miejscach, gdzie ma się pachciarza albo niesłownego, albo mającego zły wpływ na ludność, wskazanym jest wyrób masła i sera na własną rękę lub też zapomocą spółek.

Zauważono następnie, że najwięcej trudności w gospodarstwie nabiałowem przedstawia zbyt produktów i dlatego też pożądaną nadzwyczaj jest rzeczą, aby zbyt masła i sera był dobrze unormowany. W tym celu należałoby założyć towarzystwo handlowe powyższych przedmiotów. Na poparcie tej potrzeby przytaczamy jeden przykład, że w pewnej miejscowości, której oczywiście wymieniać nie chcemy, fabryka sera szwajcarskiego upadła z przyczyny, iż nagromadziła się zbyt wielka ilość sera, którego spieniężyć nie zdołano. Odstąpiono więc hurtownie cały zapas po 8, wyraźnie po o ś m centów za k i l o g r a m i sery te służyły na pokarm dla nierogacizny! Po tym eksperymencie puszczono krowy w pacht. Instruktor mleczarstwa przyrzekł, że starać się będzie o założenie odpowiedniego stowarzyszenia handlowego, a ma nadzieję, że wszyscy obywatele poprą go w tej sprawie.

Następnie członkowie Towarzystwa poinformowali instruktora, gdzie są większe gospodarstwa mleczne. Pokazało się, że w wielu miejscowościach jest znaczna liczba krów i wyrób racyonalny nabiałowych produktów byłby wskazany. Są nawet pewne miejscowości, jak Halicz i Nadwórna, gdzie istnieje u mieszczan dużo bydła i gdzie możnaby skupywać mleko i robić dobry na tem interes. W Haliczu są podobno żydzi, którzy już kupują od mieszczan mleko i wyrabiają masło i ser.

Popołudniu, jakeśmy to już nadmienili, odbyły się doświadczenia z centryfugą. Instruktor przywiózł z sobą centryfugę Victoria małą i lekką. Taka kwalifikuje się jedynie do doświadczeń, ale rzadko do użytku gospodarczego, bo może wydzielić śmietankę ledwie z 40 do 50 litrow mleka na godzinę, gdy tymczasem inne centryfugi ręczne mogą przerobić w ciągu godziny 150, a nawet i 250 litrów mleka. Instruktor odtłuścił 30 litrów mleka, otrzymując śmietankę zwykłą o 15% tłuszczu. Następnie przecentryfugował on tę śmietankę i otrzymał masę nadzwyczaj gęstą o 60% tłuszczu. W następnej kronice powiemy, jak się te procenta tłuszczu oznaczają. Taka śmietanka nadzwyczaj tłusta jest właśnie najlepszą do robienia masła. Można ją tylko na centryfudze otrzymać. Masło robi się prędko i doskonale. W Stanisławowie masła nie robiono z przyczyny pory spóźnionej, a szczególnie z przyczyny, że nie można było na razie ochłódzić śmietanki do temperatury stosownej do robienia masła.

Mniemamy, że bytność instruktora nie została bez pożytku. Sprawa jest poruszoną, obznajmiono się z centryfugą i powoli do polepszenia gospodarstwa nabiałowego i tam dojdzie.

Przy tej sposobności donosimy, że gdyby które z Towarzystw rolniczych okręgowych w zachodniej części kraju życzyło sobie mieć konferencyę w sprawie nabiałowej z doświadczeniami lub bez takowych, instruktor mleczarstwa uczyni to z przyjemnością i bezinteresownie, oraz przywiezie bez kosztu dla Towarzystwa okręgowego swe przyrządy do wykonania doświadczeń i zwróci wszelkie wydatki połączone z tem wykonaniem doświadczeń.

Dr. U. Wareg Massalski
instruktor mleczarstwa dla Galicyi,
Lwów, w gmachu Wydziału kraj.
lub Brajerowska, 12.

WYSTAWY.

I.

Wystawa koni w Wiedniu,

mająca się odbyć między 4 a 12 czerwca 1892 r., zapowiada się bardzo świetnie, bo lubo czas zgłoszenia koni kończy się dopiero z dniem 13 maja r. b., wpłynęły już z obu części monarchii bardzo liczne zamówienia. Wystawa odbędzie się w dwóch seryach, a mianowicie: od 4—7, oraz od 9—12 czerwca. Przyjmowane będą konie tak krajowe jak i zagraniczne do działów: a) koni rozpłodowych; b) wierzchowych i do polowania; d) lekkich i ciężkich roboczych. Stajnie na placu wystawy (w Praterze) urządzone są z wszelką starannością, zabezpieczającą wygodę i uwzględniającą zdrowie koni. Chcąc urozmaicić czas wystawy, Komitet urządza jednocześnie cały szereg uroczystości i rozrywek dla miłośników koni. Wystawcom rozdaną zostanie znaczna ilość nagród honorowych. Wszelkie wyjaśnienia, program i karty zgłoszeń udziela Sekretaryat Sekcyi IVtej c. k. Towarzystwa rolniczego w Wiedniu, I. Herrengasse, 13.

II.

Wystawa międzynarodowa bydła i trzody w Wiedniu,

połączona z próbnem dojeniem krów, odbędzie się między 7 a 12 września 1892 r. Wystawa ta obejmować będzie: A) bydło rozpłodowe i użytkowe; B) trzodę chlewną rozpłodową i rzeźną. Zgłoszenia przyjmują się do 1 sierpnia 1892. Bliższych wyjaśnień udziela c. k. Towarzystwo rolnicze w Wiedniu.

ROZMAITOŚCI.

Próby nawożenia łąk. „Deutsche land. Presse" podaje następujące sprawozdanie, potwierdzające w zupełności wyniki doświadczeń, o których donosiliśmy już poprzednio.

„W dobrach Shropshire przeprowadzono wielce zajmujące próby nawożenia w celu przekonania się, jakie nawozy sztuczne najodpowiedniejsze są do użycia na łąki i jak się w takim razie rentują? Wyniki doświadczeń podobnych są dla rolnika nadzwyczaj ważne, gdyż właściwe, przystępne i opłacające się nawożenie łąk ma dla nas to samo znaczenie, co nawożenie roli pod uprawę jakichkolwiekbądź płodów ziemnych. Podzieliwszy obszerną łąkę na równoległe parcele, zasilono jednocześnie każdą z tych parcel odmiennym rodzajem nawozu, używając azotu, kwasu fosforowego i potasu we wszystkich możebnych sposobach, najprzód zatem pojedynczo, każdy nawóz osobno o jednakowej ilości dawek, później zaś w rozmaitych połączeniach i w rozmaitej ilości. Zaobszernie byłoby wyliczać tutaj szczegółowe wyniki nawożenia każdej parceli, ograniczymy się zatem na przytoczeniu ogólnego rezultatu przeprowadzonej próby.

Nawóz azotowy, użyty w postaci saletry lub amoniaku, był wyzyskany przez rolę chciwie i przyniósł chwilowo odpowiednie zwiększenie się plonu, zbyt jednak wygórowane ceny tego nawozu pochłonęły uzyskaną korzyść i mogłyby opłacić się wtedy tylko, gdyby wartość siana podniosła się również do znaczniejszej aniżeli obecna wysokości. Nawożenie kwasem fosforowym i potasem dało natomiast korzyści bardzo znaczne, koniczynowy porost łąki rozkrzewił się, a rośliny mniejszej wartości zginęły. Kwas fosforowy, użyty w postaci żużli Thomasa, okazał się najwięcej korzystny i odpowiedni, a rezultaty nawożenia tego były tem wyższe, im wyższą była zawartość kwasu fosforowego w mączce i im ona była mielszą. Najstosowniej jest używać 700 do 800 kg. 18 do 20% mączki na 1 hektar. Nawożenie łąk potasem okazało się również bardzo skuteczne, mianowicie przy użyciu 600 kg. potasu na 1 hektar łąki, w połączeniu z wymienioną wyżej ilością mączki fosforowej, uzyskanej z żużli Thomasa.

Próby dokonane wykazały również, że tak mąka kostna jako też i superfosfaty mogłyby być użyte z korzyścią na łąkę wtedy tylko, gdyby takowa była świeżo zorana i nanowo założona, inaczej bowiem dokładne zmieszanie nawozu z ziemią nastąpićby nie mogło. W końcu stwierdzono, że nawóz stajenny nie powinien być nigdy użytym na łąki, gdyż nietylko jest na ten cel zadrogi, ale nadto zbytnia ilość gnojówki, wywiązując rozmaite połączenia amidów, działa ujemnie na roślinność i wytwarza paszę gąbkowatą."

Sposób znaczenia cieląt. Towarzystwo szwajcarskich rolników rozpisało w r. z. konkurs z nagrodą za podanie najlepszego sposobu znaczenia cieląt. Metoda, która nagrodzoną została, polega na wybiciu dziurki w uchu i założeniu w nią zapomocą plomby i dwóch kawałków drutu marki metalowej w kształcie guzika. Guzik napełniony jest masłem kokosowem z jodoformem w celu doraźnego zagojenia rany. Zdaje się, że znaki te znajdą rozpowszechnienie; dodać tylko należy, że dla lekkości powinny być zrobione z aluminu.

Plon i wymagania nowych odmian kartofli pod względem nawozu. Na ogólnem zgromadzeniu niemieckich producentów skrobi dowodził p. Eckenbrecher, jak wielką przewagę mają nowe odmiany kartofli nad staremi i jak zbawienne skutki na plon kartofli wogóle wywiera nawożenie saletrą chilijską. Prof. Märcker zaznaczył, że kartofle najplenniejsze mają zarazem największe wymagania, i że tylko zapomocą odpowiedniego zaspokojenia tych wygórowanych potrzeb nawozowych można spodziewać się od nich stosownego plonu, gdyż inaczej podniesione w nich przez hodowców siły produkcyjne nie będą wyzyskane i nie będą mogły ujawnić się. Przedewszystkiem należy im dostarczyć nawozu azotowego nie w homeopatycznych dozach, tylko w zwykłych dawkach saletry chilijskiej. W gospodarstwie Rheinfelderskiem w Hessyi, zebrano z ha. 430·480 kg. niebieskich „Olbrzymów," a zatem 108·7 cet. pod. z morgi pruskiej. Analiza przeprowadzona przez Märckera dowiodła, że zbiór powyższy zubożył ziemię o 200 kg. azotu i 290 kg. potasu, a zatem bez obfitego zapasu tego pożywienia w ziemi, byłby w tej wysokości nie możliwy. Poleca się zatem ażeby przy uskutecznianiu dalszych prób z temi plennemi, ale też wymagającemi odmianami, używać obok nawozu stajennego 4 cetnary cłowe saletry chilijskiej, a 8 cet. cłowych kainitu na $^1/_4$ ha. czyli na morgę pruską: nie należy jednak dawać nawóz ten od razu, tylko część kainitu użyć w jesieni, a część jako nawóz wierzchni. Obawa przed nawożeniem powierzchu znika coraz bardziej, a zmniejszenie cukru w burakach i skrobi w kartoflach z powodu silnego użycia nawozu mineralnego, nie jest tak znaczne jak często przedstawiają.

Dla zabezpieczenia zarybku od kaczek podają „Mittheil. des österr. Fischereivereines" następujące uwagi: Nie należy trzymać zarybku w rzekach, lub w rwących potokach i jeziorach, tylko w kopanych stawkach lub w spokojnych, małych, zaopatrzonych w naturalne pożywienie strumykach. W tych jednak grozi im zwykle niebezpieczeństwo od kaczek, których przystęp może być łatwo powstrzymanym zapomocą żelaznego ocynkowanego drutu, przymocowanego do kołków 6 cent. nad powierzchnią wody. Drut ten powinien mieć 1 milim. grubości i znajdować się jeden od drugiego na 4 do 6 metrów, a kaczki, swojskie jak i dzikie, tak się tej zapory obawiają, że unikają nawet zbliżenia się do niej.

Na kolkę u koni dobrze jest obłożyć konia zmaczanemi w wodzie i zlekka wykręconemi 5 workami zbożowemi, które przymocowują się pasami. Wewnątrz zadaje się choremu koniowi łyżkę stołową olejku terpentynowego, zmieszanego z 4 żółtkami i kilku łyżkami oleju lnianego. Środek ten jest wypróbowany i bardzo skuteczny.

OGŁOSZENIA.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 26/4			Tarnów z dnia 22/4			Rzeszów z dnia 20/4			Lwów z dnia 22/4			Wiedeń z dnia 23 4		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica	10 25	11·40	—·—	—·—	—·—	11·25	10·—	10·50	—·—	9·75	10 25	—·—	10 10	10 30	—·—
Jęczmień	9 25	9 90	—·—	—·—	—·—	10·—	9·20	9.50	—·—	8·—	8 25	—·—	9·—	9 20	—·—
Żyto	7·25	8·50	—·—	—·	—·—	8·10	7·50	8·—	—·—	6·50	7·—	—·—	7 —	8·—	—·—
Owies	7·25	7·50	—·—	—·—	—·—	6 80	7·—	7·60	—·—	7·—	7 25	—·—	6·10	6·20	—·—
Groch	10·—	12·—	—·—	—·—	—·—	11·—	12·—	—·—	—·—	8·25	9·90	—·—	—·—	—·—	—·—
Fasola	9·—	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bób	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	8·75	8·—	8·50	—·—	7·75	11·50	—·—	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·—	6·70	—·—	5·75	6·25	—·—	—·—	—·—	—·—
Tatarka	10·—	12·—	—·—	—·—	—·—	10·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Proso	7·—	9·—	—·—	—·—	—·—	5·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	14·—	16·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7·70	—·—	—·—	—·—	5 75	6·—	—·—	5·40	5.55	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	10·—	10·75	—·—	—·—	—·—	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Koniczyna n. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	65·—	70·—	—·—	55·—	68·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	55.—	80·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk	2·—	2·50	—·—	—·—	—·—	2·30	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z koniczyny	2·60	3·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Słoma	1·80	2·—	—·—	—·—	—·—	1·90	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kartofle hektolitr	3·20	3·40	—·—	—·—	—·—	3 20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 80—95°	78·—	82·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	17·50	18 75	19·—	—·—
Masło	1·10	1·20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.